

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-217729

(P2000-217729A)

(43)公開日 平成12年8月8日(2000.8.8)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テームト<sup>\*</sup>(参考)

A 4 7 K 3/02

A 4 7 K 3/02

2 D 0 3 2

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平11-18834

(22)出願日 平成11年1月27日(1999.1.27)

(71)出願人 000002174

積水化学工業株式会社

大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

(71)出願人 000122597

岡山積水工業株式会社

岡山県岡山市古都宿210番地

(72)発明者 杉 茂人

岡山県岡山市古都宿210 岡山積水工業株式会社内

(74)代理人 100102956

弁理士 九十九 高秋

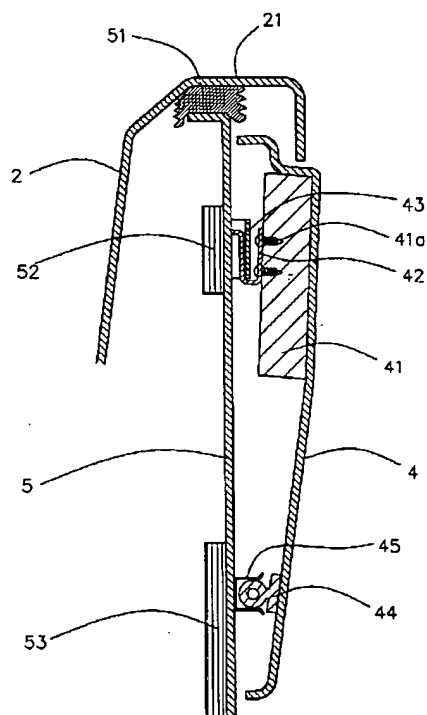
Fターム(参考) 2D032 AA18 AB02

(54)【発明の名称】 浴槽エプロンの取付構造

(57)【要約】

【課題】 熱可塑性樹脂製の浴槽エプロンの取付け構造を提供する。

【解決手段】 ABS樹脂製の浴槽エプロン4の上部にABS樹脂の発泡体である台座41が接着により固着しており、係合具42がビス41aによって台座41に取付けてある。また、浴槽エプロンの下部には、ABS樹脂製の係合具44が接着により固着してある。台座41と係合具44とが、浴槽エプロン4と同じ熱可塑性樹脂で形成してあるので、これらを接着や熱融着により浴槽エプロン4に取付けることができる。上記係合具42、44を側壁5に取付けた受け具43、45に係合することにより、浴槽エプロン4を側壁5に簡単、強固に取付けることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 洗い場と浴槽と浴槽エプロンとを有する浴室ユニットの、前記洗い場の浴槽側端部より立設された側壁に、その側壁に設けられた受け具と前記浴槽エプロンに設けられた係合具とにより、前記浴槽エプロンが脱着可能に取付けられた浴槽エプロンの取付構造であって、前記浴槽エプロンが熱可塑性樹脂製であり、前記係合具には固定部を設け、その固定部を前記浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成していることを特徴とする浴槽エプロンの取付構造。

【請求項2】 洗い場と浴槽と浴槽エプロンとを有する浴室ユニットの、前記洗い場の浴槽側端部より立設された側壁に、その側壁に設けられた受け具と前記浴槽エプロンに設けられた係合具とにより、前記浴槽エプロンが脱着可能に取付けられた浴槽エプロンの取付構造であって、前記浴槽エプロンが熱可塑性樹脂製であり、その浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成されている台座を前記浴槽エプロンに設け、その台座に前記係合具が取付けてあることを特徴とする浴槽エプロンの取付構造。

【請求項3】 洗い場と浴槽と浴槽エプロンとを有する浴室ユニットの、前記洗い場の浴槽側端部より立設された側壁に、その側壁に設けられた受け具と前記浴槽エプロンに設けられた係合具とにより、前記浴槽エプロンが脱着可能に取付けられた浴槽エプロンの取付構造であって、前記浴槽エプロンが熱可塑性樹脂製であり、前記係合具が係止片を有し、前記浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成されている挟持具によって、その係止片を前記浴槽エプロンに取付けていることを特徴とする浴槽エプロンの取付構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、浴室ユニットの洗い場の浴槽側端部より立設された側壁に脱着可能に取付けられる浴槽エプロンの取付構造に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、浴槽エプロンの取付構造として、特開平9-327410号公報に、側壁に設けられた受け具と浴槽エプロンに設けられた係合具とにより、浴槽エプロンが側壁に、脱着可能に取付けられたものが記載されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記特開平9-327410号公報に記載の浴槽エプロンの取付構造の場合以下の問題点があった。

【0004】まず、受け具と係合具は、それぞれ側壁と浴槽エプロンにビス固定で取付けられている。側壁は浴槽エプロンで覆われるので意匠上の配慮は特に必要としない。しかし、浴槽エプロンは浴室を使用する人に直接見られることになるので、意匠上の配慮が必要である。

【0005】そこで、浴槽エプロンに係合具を取付けるためのビスは浴槽エプロンの厚さより短くする必要がある。しかし、必要とされる取付けの強度を確保するためには浴槽エプロンの厚さを一定以上厚くすることが必要となり、コストが高くなるという問題点があった。

【0006】上記問題点を解決するために、浴槽エプロンをFRPで形成し、係合具に固定板を設け、その固定板と浴槽エプロンとに渡って未硬化のFRPを積層、硬化させて、係合具を取付けることもできる。

10 【0007】しかしながら、この方法では浴槽エプロンの材質がFRPに限定され、FRPより材料費が安く、生産効率のよい熱可塑性樹脂を採用することができないという問題点がある。

【0008】本発明は上述の問題点に鑑みてなされたものであって、熱可塑性樹脂製の浴槽エプロンの取付構造を提供することを目的としている。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため請求項1記載の発明は、洗い場と浴槽と浴槽エプロンとを有する浴室ユニットの、前記洗い場の浴槽側端部より立設された側壁に、その側壁に設けられた受け具と前記浴槽エプロンに設けられた係合具とにより、前記浴槽エプロンが脱着可能に取付けられた浴槽エプロンの取付構造であって、前記浴槽エプロンが熱可塑性樹脂製であり、前記係合具には固定部を設け、その固定部を前記浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成していることを特徴とする。

20 【0010】また、請求項2記載の発明は、洗い場と浴槽と浴槽エプロンとを有する浴室ユニットの、前記洗い場の浴槽側端部より立設された側壁に、その側壁に設けられた受け具と前記浴槽エプロンに設けられた係合具とにより、前記浴槽エプロンが脱着可能に取付けられた浴槽エプロンの取付構造であって、前記浴槽エプロンが熱可塑性樹脂製であり、その浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成されている台座を前記浴槽エプロンに設け、その台座に前記係合具が取付けてあることを特徴とする。

30 【0011】また、請求項3記載の発明は、洗い場と浴槽と浴槽エプロンとを有する浴室ユニットの、前記洗い場の浴槽側端部より立設された側壁に、その側壁に設けられた受け具と前記浴槽エプロンに設けられた係合具とにより、前記浴槽エプロンが脱着可能に取付けられた浴槽エプロンの取付構造であって、前記浴槽エプロンが熱可塑性樹脂製であり、前記係合具が係止片を有し、前記浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成されている挟持具によって、その係止片を前記浴槽エプロンに取付けていることを特徴とする。

40 【0012】本発明の技術は、お互いに組み合わせて利用してもよい。例えば、浴槽エプロンの上部の係合具を、浴槽エプロンの同種の熱可塑性樹脂から形成されて

いる台座に取付け、下部の係合具の固定部を浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成してもよい。

【0013】本発明における熱可塑性樹脂は特に限定されないが、成形性のよいABS樹脂やポリオレフィン系樹脂、アクリル系樹脂、ポリカーボネート系樹脂等を使用することができる。

【0014】

【作用】請求項1記載の発明の浴槽エプロンの取付構造においては、浴槽エプロンが熱可塑性樹脂製であり、係合具には固定部を設け、その固定部を前記浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成している。従って、前記固定部を浴槽エプロンに接着又は熱融着で強固に固着することにより、係合具を取付けることができる。

【0015】また、請求項2記載の発明の浴槽エプロンの取付構造においては、浴槽エプロンが熱可塑性樹脂製であり、その浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成されている台座を前記浴槽エプロンに設け、その台座に係合具が取付けてある。従って、台座を浴槽エプロンに予め接着、熱融着又は一体成形で固着しておけば、係合具をその材質にかかわらずビスで取付けることができる。

【0016】また、請求項3記載の発明の浴槽エプロンの取付構造においては、浴槽エプロンが熱可塑性樹脂製であり、係合具が係止片を有し、前記浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成されている挟持具によってその係止片を前記浴槽エプロンに取付けてある。従って、係合具の材質にかかわらず、接着又は熱融着で挟持具を浴槽エプロンに固着することにより、係止片を介して係合具を浴槽エプロンに取付けることができる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を実施例にもとづき図面を参照して説明する。図1は本発明の浴槽エプロンの取付構造が実施される浴室ユニットの部材構成を示す模式的断面図であり、図2は本発明の浴槽エプロンの取付構造を示す断面図であり、図3は本発明の受け具と係合具の第一実施例を示す斜視図であり、図4は本発明の受け具と係合具の第二実施例を示す斜視図であり、図5は本発明の係合具の第三実施例を示す斜視図である。図6は本発明の係合具の第四実施例を示し、(a)は正面図であり、(b)は断面図であり、図7は本発明の挟持具を示し、(a)は正面図であり、(b)は断面図であり、図8は図6の係合具の取付け方法を示す斜視図である。

【0018】図1で本発明の浴槽エプロンの取付構造が実施される浴室ユニットUの説明をする。図1において、浴室ユニットUの浴槽2、浴槽載置枠部3、洗い場防水パン1（洗い場）、側壁5はFRP製であり、浴槽エプロン4はABS樹脂製である。ロ字形の浴槽載置枠部3の洗い場側に側壁5が一体的に形成されるとともに、この側壁5の下端に洗い場防水パン1が一体的に形

成されている。側壁5には不図示の点検口が設けられており、その点検口を覆って浴槽エプロン4が側壁5に不図示の受け具と係合具とによって取付けられている。

【0019】洗い場防水パン1の四隅の下面には、短い脚部6が、また、浴槽載置枠部3の側壁5の反対側の下部の両端には長い脚部7がそれぞれ設けられている。これらの脚部6、7に設けられた高さ調整ボルト615、71によって浴室ユニットU全体のレベル調整が行えるようになっている。ここで、脚部6は脚部連結材63により連結されている。なお、洗い場防水パン1の脚部6と浴槽載置枠部3の脚部7はブロックまたはコンクリート等の土台8、9に設置されている。

【0020】そして、浴槽2は、浴槽載置枠部3の開口内に嵌置され、浴槽2の脚32がブロックまたはコンクリート等の土台10に設置されている。

【0021】図2により、本発明の浴槽エプロンの取付構造を詳細に説明する。図2において、浴槽2の框部21と側壁5の上端とは、防水パッキン51で防水されている。また、側壁5の裏面には上下に取付板52、53が設けられ、受け具43、45が不図示のビスで側壁5を介して取付けられている。

【0022】浴槽エプロン4の上部には、ABS樹脂の発泡体である台座41が接着により固着しており、係合具42がビス41aによって取付けてある。また、浴槽エプロン4の下部には、ABS樹脂製の係合具44が接着により固着してある。受け具43、45に係合具42、44に係合することにより、浴槽エプロン4が側壁5に脱着可能に取付けてある。

【0023】図3により、本発明の第一実施例である受け具43と係合具42を説明する。受け具43と係合具42とはステンレス鋼で形成されている。

【0024】図3(a)に示すように、受け具43は、挿入部431と固定部432、432とから形成されている。固定部432には長孔433が設けてあり、ビスで固定できるようにされている。

【0025】また、図3(b)に示すように、係合具42は、固定部422と固定部422から一定の隙間を持って折り返されたスライド部421とから形成されている。固定部422には長孔423、423が設けてあり、ビスで固定できるようにされている。スライド部421は受け具43の挿入部431に挿入しやすいように、その先端部に固定部422から遠ざかるように傾斜した案内が設けてある。

【0026】図2に示すように、側壁5に取付けられた受け具43の挿入部431に、浴槽エプロン4に取付けられた係合具42のスライド部421を下から挿入することにより、浴槽エプロン4の上部を側壁5に取付けることができる。

【0027】図4により、本発明の受け具と係合具の第二実施例を説明する。図4において、受け具45はステ

ンレス鋼で形成されており、係合具44はABS樹脂で形成されている。

【0028】図4(a)に示すように、受け具45は、固定部452と固定部452から対向して立設された挟持部451とから形成されている。固定部452には長孔453、453が設けてあり、ビスで固定できるようにされている。

【0029】また、図4(b)に示すように、係合具44は、固定部442と固定部442から突設された中空で円筒形状の係合体441とからなる。係合体441を中空にすることにより、材料を節約でき、成形時の変形を少なくすることができる。

【0030】図2に示すように、側壁5に取付けられた受け具45の挟持部451に浴槽エプロン4に取付けられた係合具44の係合体441を挿入することにより、浴槽エプロン4の下部を側壁5に取付けることができる。

【0031】図5により、本発明の係合具の第三実施例を説明する。図5において、係合具46はABS樹脂で形成されている。図5に示すように、係合具46は、固定部462と固定部462から突設された係合体461とからなる。係合体461には凹部461a、461a、・・・が設けられている。このようにすることにより、材料を節約でき、成形時の変形を少なくすることができる。また、例えば、図4の受け具45の挟持部451で挟持するときに接触面の単位面積にかかる圧力を大きくできるので、より強力に挟持することができる。

【0032】図6、図7、図8により、本発明の係合具の第四実施例を説明する。図6において、係合具47はステンレス鋼で形成されている。図6に示すように、係合具47は、係止片472と係止辺472から突設された係合体471とからなる。係止片472には係止孔473が設けてある。

【0033】図7において、挟持具48はABS樹脂で形成されている。図7に示すように、挟持具48には係合具47の係止片472が挿入できる開口部484が固定部481に設けてある。開口部484に隣接して裏面には嵌合部482が設けてある。また、嵌合部482の中央部には係合具47の係止孔473が係止される係止突起483が設けてある。

【0034】図8に示すように、係止具47の係止片472を挟持具48の嵌合部482に嵌合して、挟持具48の固定部481を浴槽エプロン4に接着することにより、係止具47を浴槽エプロン4に固着することができる。

【0035】また、係止孔473に係止突起483に係止されるので、係止具47を強固に固着することができる。

【0036】以上、本発明の実施例を図面により説明したが、本発明の具体的な構成はこの実施例に限られるもの

ではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲の設計の変更等があっても本発明に含まれる。

【0037】例えば、浴室ユニットは浴槽と洗い場防水パンとが一体に形成されたものでもよい。

【0038】また、係合具の固定部が浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂であれば、係合体の材質は金属や他の樹脂であっても構わない。

【0039】また、係合体の外形は円柱状ではなく、楕円柱状でも多角柱状であっても構わない。

【0040】

【発明の効果】請求項1記載の発明の浴槽エプロンの取付構造においては、浴槽エプロンが熱可塑性樹脂製であり、係合具に設けた固定部を浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成している。従って、係合具を浴槽エプロンに接着又は熱融着で強固に固着することができる。つまり、熱可塑性樹脂から形成された浴槽エプロンを強度上必要な厚さにすればよく、コストを低くすることができる。

【0041】また、請求項2記載の発明の浴槽エプロンの取付構造においては、浴槽エプロンが熱可塑性樹脂製であり、係合具をその浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成されている台座に取付けてある。従って、台座を浴槽エプロンに予め接着、熱融着又は一体成形で固着しておけば、係合具をその材質にかかわらずビスで取付けることができる。つまり、係合具の取付けを短時間に簡単に行うことができる。

【0042】また、請求項3記載の発明の浴槽エプロンの取付構造においては、浴槽エプロンが熱可塑性樹脂製であり、係合具が係止片を有している。その係止片を前記浴槽エプロンと同種の熱可塑性樹脂から形成されている挟持具によって前記浴槽エプロンに取付けてある。従って、係合具の材質にかかわらず、接着又は熱融着で係合具を浴槽エプロンに取付けることができる。つまり、熱可塑性樹脂から形成された浴槽エプロンを強度上必要な厚さにすればよく、コストを低くすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の浴槽エプロンの取付構造が実施される浴室ユニットの部材構成を示す模式的断面図である。

【図2】本発明の浴槽エプロンの取付構造を示す断面図である。

【図3】本発明の受け具と係合具の第一実施例を示す斜視図であり、(a)は受け具であり、(b)は係合具である。

【図4】本発明の受け具と係合具の第二実施例を示す斜視図であり、(a)は受け具であり、(b)は係合具である。

【図5】本発明の係合具の第三実施例を示す斜視図である。

【図6】本発明の係合具の第四実施例を示し、(a)は正面図であり、(b)は断面図である。

7

【図7】本発明の挟持具を示し、(a)は正面図であり、(b)は断面図である。

【図8】図6の係合具の取付け方法を示す斜視図である。

【符号の説明】

U 浴室ユニット

1 洗い場場防水パン（洗い場）

2 浴槽

4 浴槽エプロン

41 台座

42, 44, 46, 47 係合具

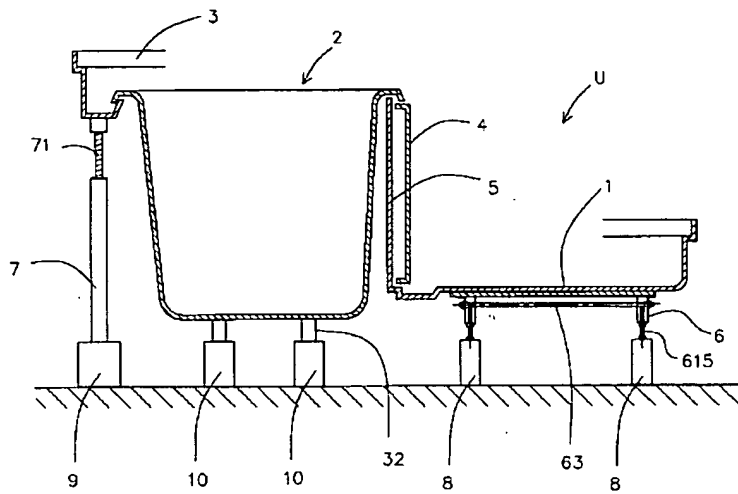
442, 462 固定部

43, 45 受け具

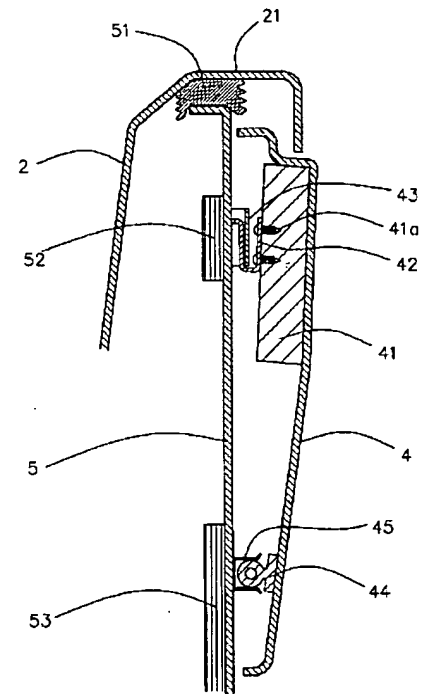
48 挟持具

5 側壁

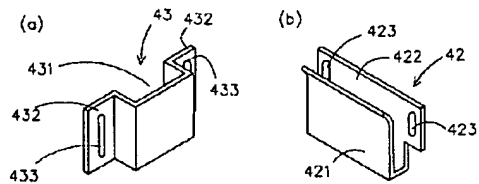
【図1】



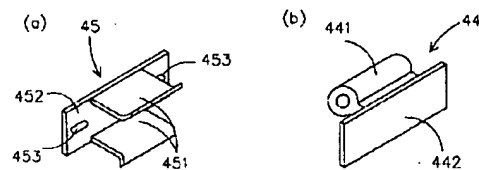
【図2】



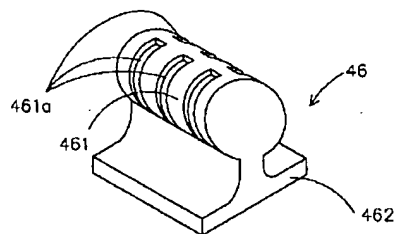
【図3】



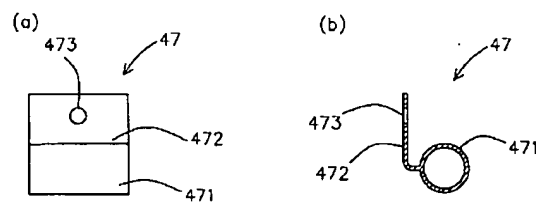
【図4】



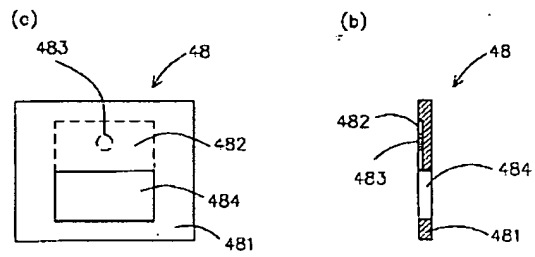
【図5】



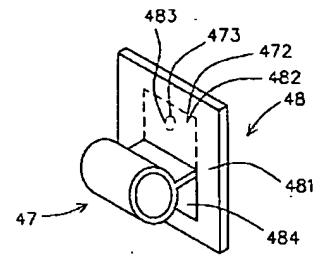
【図6】



【図7】



【図8】



PAT-NO: JP02000217729A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000217729 A  
TITLE: ATTACHING STRUCTURE FOR BATHTUB APRON  
PUBN-DATE: August 8, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SUGI, SHIGETO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SEKISUI CHEM CO LTD	N/A
OKAYAMA SEKISUI KOGYO KK	N/A

APPL-NO: JP11018834

APPL-DATE: January 27, 1999

INT-CL (IPC): A47K003/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an attaching structure for bathtub apron made of thermoplastic resins.

SOLUTION: A pedestal 41 of ABS resin foam is fixed to the upper part of a bathtub apron 4 made of ABS resins by adhesion, and an engaging tool 42 is attached to the pedestal 41 by a vis 41a. Besides, an engaging tool 44 made of ABS resins is fixed to the lower part of the bathtub apron by adhesion. Since the pedestal 41 and the engaging tool 44 are formed from the same thermoplastic resins as the bathtub apron 4, they can be attached to the bathtub apron 4 by adhesion or thermal melt-sticking. By engaging the engaging tools 42 and 44 to holders 43 and 45 attached to a side wall 5, the bathtub apron 4 can be easily and strongly attached to the side wall 5.

COPYRIGHT: (C) 2000, JPO